Stara

Evolução Constante

Manual de Instruções

Antena
EVOLUTION

Certificado de Qualidade Stara Evolução Constante ISO 9001

ORGULHO DE SER BRASILEIRO

Evolução Constante

MANUAL DE INSTRUÇÕES

ANTENA
EVOLUTION

STARA S.A. - INDÚSTRIA DE IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS
CNPJ: 91.495.499/0001-00
AV. STARA, 519
CEP 99470-000 - Não-Me-Toque/RS - Brasil
Telefone/Fax: (54) 3332-2800
e-mail: stara@stara.com.br
Home page: www.stara.com.br

Setembro/2014 - Revisão A
MANU-7310-SMA

CONTEÚDO Clicar

1 - PROPRIEDADES....7
2 - INSTALAÇÃO....7
2.1 - Descrição das ligações....7
2.2 - Indicadores de status da antena....8
3 - TIPOS DE SINAIS (CORREÇÕES)....8
3.1 - GL1DE....8
3.2 - TerraStar-D....8
4 - CONVERGÊNCIA....8
4.1 - Com a máquina em movimento....8
4.2 - Com a máquina parada....9
4.3 - Salvando e restaurando um ponto....9
4.4 - Salvando um ponto....9
4.5 - Retornando ao ponto....9
5 - ASSINATURA....10
6 - RENOVAÇÃO DA ASSINATURA....10
ORIENTAÇÕES PARA SOLICITAÇÃO DE GARANTIA....11
CERTIFICADO DE GARANTIA....13
TERMO DE ENTREGA TÉCNICA....15

APRESENTAÇÃO

Prezado cliente, você acaba de tornar-se o proprietário de um dispositivo com a mais alta tecnologia e com a participação direta de produtores rurais em seu desenvolvimento.

A antena Evolution utilizada corretamente e recebendo uma boa manutenção pode ter uma longa vida útil, tornando este investimento altamente econômico. Por isso recomendamos ler atentamente este manual de instruções e consultá-lo sempre que houver dúvidas.

A Stara dispõe do serviço de assistência técnica para ajudá-lo e a seu revendedor, podendo assim usufruir o máximo rendimento.

Este manual está disponível no site www.stara.com.br, juntamente com informações sobre toda a nossa linha de produtos.

STARA S.A. Ind. de Implementos Agrícolas

Não-Me-Toque - RS - Brasil

1 - PROPRIEDADES

A antena Evolution é uma antena receptora de sinais GPS L1/L2 + GLONASS L1/L2 + L-band (TerraStar) integrado em um gabinete robusto projetado especificamente para a máquina que opera no ambiente agrícola.

Ela suporta tanto sinal pago (TerraStar) quanto sinal livre (GL1DE).

Versão de software mais atual: OEM060510RN0000;

Antenas receptoras devem sempre estar com visão limpa aos satélites. Se ocorrer algum bloqueio entre a antena e os satélites, perderá a correção. O exemplo mais comum de perda de correção é ao passar com a máquina embaixo de árvores.

2 - INSTALAÇÃO

A antena pode ser instalada em qualquer máquina em que é usado um controlador Topper 4500.

Ela deve ser posicionada de maneira a ficar centralizada em relação à cabine da máquina. Caso não seja possível, deve-se fazer a correção do posicionamento da antena pelo software do 4500 através do deslocamento.

A maneira padrão do uso da antena é utilizar o cabo principal de comunicação serial *COM 1* na entrada de GPS externo do controlador, e o cabo secundário de comunicação serial *COM 2* para verificar estado, fazer *log's* e conectar a outros dispositivos que venham a utilizar informações GPS.

2.1 - Descrição das ligações

- **A -** Antena Evolution
- **B -** Alimentação (será ligada ao Topper 4500 para ser alimentada)
- **C -** Cabo principal de comunicação serial (COM 1)
- **D -** Controlador (Topper 4500)
- **E -** Cabo secundário de comunicação serial (COM 2)

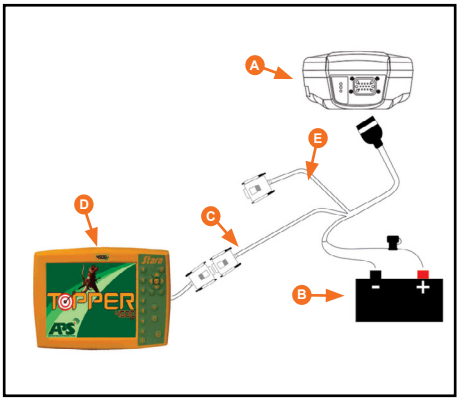

Figura 1

2.2 - Indicadores de status da antena

As luzes que a antena possui são indicadores dos status do receptor. A tabela abaixo, mostra o significado de cada uma delas.

COR	CONDIÇÃO	DESCRIÇÃO
Verde	Posição válida	Indica que uma solução de posição GNSS está disponível.
Amarelo	Erro	O receptor está com algum erro e o rastreamento de satélites está desabilitado. O led permanecerá ligado até que o erro seja corrigido.
Vermelho	Energia	Indica quando a antena está ligada.

Tabela 1

3 - TIPOS DE SINAIS (CORREÇÕES)

3.1 - GL1DE

Correção por meio de algoritmos, é um tipo de sinal livre com correção DGPS.

Garante uma precisão de 50 cm.

3.2 - TerraStar-D

É um serviço de posicionamento preciso, desenvolvido para oferecer a nível global, uma acurácia de alta qualidade.

O serviço é baseado em torno do *Precise Point Positioning* (Posicionamento de Ponto Preciso), uma técnica onde todos os erros do sistema de GPS são removidos ou minimizados por cálculo direto, modelagem precisa ou estimativa. Garante uma precisão sempre maior que 15 cm.

4 - CONVERGÊNCIA

Para termos a possibilidade de repetição dos rastros, é necessário que a aplicação seja feita desde o início com o sinal convergido em *TerraStar+*.

Para que essa conversão seja feita, temos as seguintes possibilidades.

4.1 - Com a máquina em movimento

A conversão do sinal em *TerraStar+* demora em torno de 50 minutos.

É importante que a máquina não esteja aplicando, pois no momento que o sinal for convergido, pode ocorrer um deslocamento pela correção do sinal.

4.2 - Com a máquina parada

Para acelerar o processo, o ideal é aguardar o sinal convergir para *TerraStar+* com a máquina parada. Para isso, estacione a máquina em um local aberto e reinicie o Topper 4500. A antena começará a convergir novamente.

Desse modo, o tempo de convergência ficará em torno de 20 à 25 minutos.

4.3 - Salvando e restaurando um ponto

Esta opção ajuda a diminuir o tempo de espera para conversão do sinal *TerraStar+*. Esse tempo é reduzido para alguns segundos, mas para manter a precisão é importante que o ponto seja restaurado exatamente no mesmo local onde o ponto foi salvo.

É recomendável que o local onde foi salvo o ponto, tenha uma marcação fixa.

Apenas um ponto pode ser marcado no Topper 4500, e é importante que antes que seja salvo, se tenha pelo menos 30 minutos em sinal convergido para *TerraStar+*, para que todas as informações necessárias sejam recebidas e a correção salva seja de alta qualidade.

4.4 - Salvando um ponto

Siga os passos abaixo:

- Sistema
- GPS
- Programar GPS

Na tela subsequente selecione a opção *Salva Ponto* (Figura 2).

Figura 2

4.5 - Retornando ao ponto

- Sistema
- GPS
- Programar GPS

Na tela subsequente selecione a opção *Restaura Ponto* (Figura 3). Note que para restaurar ponto, a correção deverá, obrigatoriamente, estar em *Convergindo TerraStar*.

Figura 3

5 - ASSINATURA

Ao comprar a assinatura para sinal pago, a mensagem *Válido* ficará visível na tela de diagnóstico de GPS do Topper 4500. Ao finalizar o tempo dessa assinatura, a mensagem *Inválido* aparecerá junto de uma caixa de mensagem (Figura 4).

Figura 4

6 - RENOVAÇÃO DA ASSINATURA

A compra de assinatura do sinal deverá ser solicitada à uma das revendas Stara . A mesma irá auxiliar o cliente nessa solicitação, até o momento em que a antena receba a assinatura.

ORIENTAÇÕES PARA SOLICITAÇÃO DE GARANTIA

ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Além do manual de instruções, o usuário dos produtos STARA poderá recorrer ao revendedor mais próximo para obter a orientação necessária. A revenda, por sua vez, poderá buscar orientação e auxílio junto ao departamento de Pós-Vendas STARA, sempre que encontrar dificuldade em solucionar problemas que venham a ocorrer.

REPOSIÇÃO DE PEÇAS

A reposição de peças deve ser feita somente com peças originais STARA, as quais, além de preservar o direito de garantia do consumidor, não comprometem o funcionamento e conservação do dispositivo.

TERMO DE GARANTIA

1 - A garantia aqui expressa é de responsabilidade do revendedor do produto junto ao seu cliente. Não deve, portanto, ser objeto de entendimento direto entre o cliente e a fábrica.

2 - Fica denominado como primeiro comprador a REVENDA e como segundo comprador o CLIENTE.

3 - As condições a seguir são básicas e serão consideradas sempre que o revendedor submeter ao julgamento da STARA qualquer solicitação de garantia.

CONDIÇÕES DE GARANTIA

a) A STARA garante este produto somente à REVENDA e por um período de 12 meses, a contar da data de entrega ao CLIENTE, mediante apresentação da Nota Fiscal de compra e do Certificado de Garantia.

b) A garantia cobre exclusivamente defeitos de material e/ou de fabricação, sendo que a mão-de-obra, frete e outras despesas não são abrangidas por este Certificado, pois são de responsabilidade do revendedor.

c) A garantia tornar-se-á nula quando for constatado que o defeito ou dano resultar do uso inadequado do dispositivo, da inobservância das instruções do operador.

d) Fica excluído da garantia o produto que sofrer reparos ou modificações em oficinas que não pertencem à nossa rede de revendedores.

e) Excluem-se também da garantia, as peças ou componentes que apresentarem defeitos oriundos da aplicação indevida de outras peças ou componentes não genuínos ao produto, pelo seu usuário.

f) Fica também excluído da garantia, o produto que sofrer descuido de qualquer tipo, em extremo tal, que tenha afetado a sua segurança, conforme juízo da empresa, cuja decisão em casos como estes, é definitiva.

g) Os defeitos de fabricação e/ou de material, objeto desta garantia não constituirão, em nenhuma

hipótese, motivo para rescisão de contrato de compra e venda, ou para identificação de qualquer natureza.

MODIFICAÇÕES NOS PROJETOS

A STARA S/A reserva-se o direito de introduzir modificações nos projetos de seus produtos e/ou aperfeiçoá-los, sem que isso importe em qualquer obrigação de aplicá-los em produtos anteriormente fabricados.

Stara S.A. Ind. de Implementos Agrícolas

Não-Me-Toque - RS - Brasil

recorte

CERTIFICADO DE GARANTIA

DATA DA VENDA: / /

NOTA FISCAL NÚMERO:

DADOS DA REVENDA OU VENDEDOR

NOME:

CARIMBO E ASSINATURA

DADOS DO CLIENTE

NOME: TELEFONE:

ENDEREÇO:

DADOS DO PRODUTO ADQUIRIDO

MODELO:

DATA DE FABRICAÇÃO:

NÚMERO DE SÉRIE:

IMPORTANTE!

Reclamações de garantia somente poderão ser atendidas se o presente certificado for devidamente preenchido no ato da entrega técnica. O presente certificado deve ser apresentado a cada reivindicação de garantia, acompanhado da nota fiscal de compra.

Stara
Evolução Constante

TERMO DE ENTREGA TÉCNICA

(ANTENA EVOLUTION)

(Deve ser preenchido pelo técnico)

DOCUMENTO - VIA CLIENTE

DATA DA ENTREGA: _____/_____/_____
NOTA FISCAL CONCESSIONÁRIA: _____DATA: _____/_____/_____
NOTA FISCAL FÁBRICA: _____DATA: _____/_____/_____

DADOS DO CLIENTE

NOME:	CONTATO:
ENDEREÇO:	
CIDADE:	UF:

DADOS DO PRODUTO

MODELO:	
DATA DE FABRICAÇÃO:	Nº DE SÉRIE:

AÇÕES DO TÉCNICO

( ) Verificar condições gerais do dispositivo e do cabo (defeitos e outros).

( ) Verificar a estabilidade do suporte.

( ) Certificar-se de que a antena esteja instalada sobre a cabine e sem interferência. É importante que a instalação seja feita no centro transversal e que não haja nenhuma antena a menos de 60 cm.

( ) Certificar-se de uma boa ligação nos cabos seriais, pois toda informação passará por esse meio.

( ) Configurar o Topper 4500 para porta de GPS Externa e GPS Baud Rate em 19200.

( ) O comando que pode ser utilizado para configurar a antena, caso necessário, é o TerraStar.

( ) Verificar o bom funcionamento do sistema, fazendo um A-B e fazer o percurso de ida e volta, observando se a repetibilidade absoluta de rastros está dentro do esperado.

( ) Certificar-se do funcionamento do comando salvando o ponto e tentar retornar ao mesmo local .

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

_____
_____
_____
_____

Declaramos que o dispositivo em referência neste termo, está sendo entregue em condições normais de uso, conforme descrito com as devidas regulagens e instruções.

_____, _____/_____/_____

Local **Data**

_____

ASSINATURA DO CLIENTE

_____

ASSINATURA DO TÉCNICO OU REPRESENTANTE

recorte

Stara
Evolução Constante

TERMO DE ENTREGA TÉCNICA

(ANTENA EVOLUTION)

(Deve ser preenchido pelo técnico)

DOCUMENTO - VIA CONCESSIONÁRIA

DATA DA ENTREGA: _____/_____/_____
NOTA FISCAL CONCESSIONÁRIA: _____DATA: _____/_____/_____
NOTA FISCAL FÁBRICA: _____DATA: _____/_____/_____

DADOS DO CLIENTE

NOME:	CONTATO:
ENDEREÇO:	
CIDADE:	UF:

DADOS DO PRODUTO

MODELO:	
DATA DE FABRICAÇÃO:	Nº DE SÉRIE:

AÇÕES DO TÉCNICO

( ) Verificar condições gerais do dispositivo e do cabo (defeitos e outros).

( ) Verificar a estabilidade do suporte.

( ) Certificar-se de que a antena esteja instalada sobre a cabine e sem interferência. É importante que a instalação seja feita no centro transversal e que não haja nenhuma antena a menos de 60 cm.

( ) Certificar-se de uma boa ligação nos cabos seriais, pois toda informação passará por esse meio.

( ) Configurar o Topper 4500 para porta de GPS Externa e GPS Baud Rate em 19200.

( ) O comando que pode ser utilizado para configurar a antena, caso necessário, é o TerraStar.

( ) Verificar o bom funcionamento do sistema, fazendo um A-B e fazer o percurso de ida e volta, observando se a repetibilidade absoluta de rastros está dentro do esperado.

( ) Certificar-se do funcionamento do comando salvando o ponto e tentar retornar ao mesmo local .

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

_____
_____
_____
_____

Declaramos que o implemento em referência neste termo, está sendo entregue em condições normais de uso, conforme descrito com as devidas regulagens e instruções.

_____, _____/_____/_____

Local **Data**

_____

ASSINATURA DO CLIENTE

_____

ASSINATURA DO TÉCNICO OU REPRESENTANTE

Stara S/A - © 2014
Todos os direitos reservados

Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, armazenada em banco de dados ou transmitida de qualquer forma sem a devida permissão por escrito da Stara.
As imagens deste manual são meras ilustrações.
A Stara reserva-se ao direito de fazer alterações a qualquer momento sem o compromisso de notificar previamente.

STARA S/A - Indústria de Implementos Agrícolas
Av. Stara, 519 - Caixa Postal 53 - Não-Me-Toque/RS - Brasil
Telefone/Fax: (0xx54) 3332-2800 - CEP: 99470-000
e-mail: faleconosco@stara.com.br